

VT240-A5 系列

600 万像素宽动态智能网络一体化云台

操作/编程手册



本手册主要介绍 VT240-A5 系列云台 600 万像素宽动态智能网络一体化云台（下文中简称高清网络一体化云台）的操作及使用。VT240-A5 系列高清网络一体化云台基于网络技术，可方便地实现数字视频的网络传输和控制，提供专业的远程视频服务，为各种应用场合提供高可靠性、低成本的解决方案。

注意

版权声明

本手册内容（包括文字与图片）的版权为 Infinova 公司所有。任何个人或法人实体，未经 Infinova 公司的书面许可，不得以任何形式对其内容进行翻译、修改或改编。违者将追究其法律责任。

Infinova 公司保留在事先不进行任何通知的情况下，对本手册的内容以及产品技术规格进行修改的权利，以便向用户提供最新、最先进的产品。用户可从 Infinova 公司的网站 www.infinova.com.cn 上获得最近的产品更新资料。

商标权声明

Infinova[®]为 Infinova 公司的注册商标，Infinova 公司拥有法定的商标权。

本安装手册中可能使用的其它商标及商标权属于其合法所有者拥有。

FCC 警示

VT240-A5 系列高清网络一体化云台均符合 FCC 规则的规定。

该设备的运行符合以下条件：

- 设备的运行不会产生有害的干扰；
- 设备的运行在一定程度上不受外部干扰，甚至是不良干扰的影响。

VT240-A5 系列高清网络一体化云台经过检测，完全符合 FCC 规则第 15 章中关于 A 类电子设备的规定。这些限制性规定用于保证设备在使用时，在一定程度上，运行不会受外部干扰的影响。该设备为电磁设备，因此需严格按照本手册说明进行安装和使用，否则有可能对无线电通讯产生干扰。同时，特定环境下的安装无法保证完全杜绝干扰。

请认真阅读本手册，并妥善保存以备将来查阅。

重要安全建议与警告：

- 仔细阅读并妥善保存好本手册；
- 不要将本产品放置于靠近水源、火源及高强度电磁辐射的地方；
- 请保持本产品周围良好的通风环境；
- 擦拭本产品表面时，请使用干燥、柔软的抹布；
- 在长时间不使用本产品时建议拨下电源插头；
- 本产品只可使用由生产厂家推荐的辅助设备及备件；
- 请放置好电源及与本产品所连接的所有线缆；
- 有关产品维修方面的问题，请咨询专业人员，切勿擅自打开外盖进行维修；
- 请妥善保管好产品包装箱，方便设备的转移或搬运。

 标志表示错误操作时，产品内部的非绝缘部件可能产生有害电压。用户需严格按照标志处的说明进行操作。

 标志提醒用户严格按照本手册的说明和指示进行安装和操作。

警告：为避免火灾及电击的危险，请勿将非室外产品放置在潮湿或露天的地方！

目 录

第一章 产品描述	1	4.4.2 曝光设置	15
1.1 产品描述	1	4.4.3 效果设置	15
1.2 产品特点	1	4.4.4 白平衡设置	16
1.3 产品型号	1	4.4.5 镜头控制	16
1.4 产品规格	2	4.4.6 温度控制	16
1.5 注意事项	3	4.4.7 恢复出厂默认	16
第二章 云台安装	4	4.5 音视频设置	16
2.1 产品尺寸图	4	4.5.1 视频设置	16
2.2 台装	4	4.5.2 文字叠加	17
2.3 壁装	4	4.5.3 隐私区域	18
2.4 柱装	5	4.5.4 ROI 设置	18
2.5 角装	5	4.5.5 保存路径	19
第三章 IE 浏览器设置	5	4.5.6 音频设置	19
3.1 连接设备	5	4.6 智能功能	19
3.2 设置 IE 浏览器	5	4.7 报警	19
第四章 系统操作指南	6	4.8 云台功能	21
4.1 视频浏览	6	4.8.1 预置位	21
4.2 系统	7	4.8.2 水平扫描	21
4.2.1 系统信息	7	4.8.3 花样扫描	22
4.2.2 时间设置	7	4.8.4 自动归位	22
4.2.3 维护	8	4.8.5 常规巡视	22
4.3 网络管理	9	4.8.6 特殊功能	22
4.3.1 Network 设置	9	4.9 定时功能	23
4.3.2 FTP 设置	10	4.10 存储	23
4.3.3 SMTP 设置	10	4.10.1 设置	23
4.3.4 HTTPS	10	4.10.2 回放	24
4.3.5 802.1X 设置	10	4.11 用户管理	25
4.3.6 Multicast	10	4.12 系统日志	25
4.3.7 GB28181 设置	11	4.13 应用	26
4.3.8 DDNS 设置	11	第五章 PTZ 控制及 PTZ 功能调用	27
4.3.9 UPnP 设置	11	5.1 PTZ 控制	27
4.3.10 沪宁协议设置	12	5.2 云台功能	27
4.3.11 NAS 设置	12	5.3 鼠标操作	28
4.3.12 RTSP	12	附录一 防浪涌防雷击说明	30
4.3.13 IP 地址过滤	12		
4.3.14 监测连接	13		
4.3.15 图片服务器	13		
4.3.16 端口配置	13		
4.3.17 私有	14		
4.4 摄像机设置	14		
4.4.1 基本设置	14		

第一章 产品描述

1.1 产品描述

Infinova VT240-A5 系列高清网络一体化云台能为用户提供一套全数字化的高清晰度、高帧率、高信噪比的实时图像采集系统。

该系列云台支持 H.265/H.264/M-JPEG 编码、四码流高清视频的浏览和控制，内置 38X 高清一体化摄像机模块，最大分辨率为 3088×2072@30fps。

该系列云台具有专业的智能功能，支持人脸检测、人脸抓拍等功能。人脸检测功能可作为报警事件触发抓拍全场景大图和人脸小图，并实时上传我司 V2233 智能平台，进行二次智能识别、分析业务；适用于平安城市“泛卡口”视频监控的应用需求。

人性化的 GUI 界面设计使用户可以通过网络轻松完成云台的 PTZ 控制，并可进行摄像机参数的精细化设置。在 Web 界面，用户可通过鼠标进行摄像机设置和操作，比传统的键盘控制更加方便；支持框选缩放、电子放大和画面 PTZ 功能。

该系列云台还具有预置位、花样扫描、水平扫描、自动扫描、常规巡视等常规功能。

该系列云台采用高强度铝合金材料，可以应用在室内或者室外，工作温度为-40°C~+60°C，具有低温自动加热功能和除雾功能，能够应对严酷的户外环境。

1.2 产品特点

- 内置38X高清一体化摄像机模块
- 1/1.8"大靶面逐行扫描CMOS传感器
- ICR红外滤片式自动切换，实现真正的日夜监控
- 超低照度：0.001Lux
- 支持多帧合成模式宽动态，最大动态范围120dB
- 高清网络视频输出：3088×2072@30fps
- H.265/H.264/M-JPEG编码，输出四码流
- 支持丰富的智能分析功能：
 - 5项视频异常检测：摄像机遮挡、过亮检测、过暗检测、视频丢失检测、偏色检测
 - 10项行为分析检测：运动检测、越线检测、区域入侵检测、徘徊检测、遗留检测、遗失检测、异常声音检测、人群聚集检测、快速运动检测、斗殴检测
 - 1项统计检测：密度检测
 - 3项特征检测：人脸检测、车辆检测、人形检测
- 支持框选缩放，画面PTZ功能
- 支持电子放大

- 支持图片叠加显示
- 支持内置存储（支持双存储卡）/NAS存储
- 支持报警录像和报警截图
- 双向音频，可选G.711-A/G.711-U/G.726/AAC标准
- 2路报警输入，1路报警输出
- 支持移动侦测，可划分4个侦测区域
- 支持多种报警触发方式，如IO输入、智能分析、SD卡拔出、SD卡录像存满、SD卡图片存满、网络掉线、心跳丢失等；支持灵活的报警关联设置，如I/O输出、邮件、FTP上传图片、音频、SD卡录像、SD卡抓图等
- 支持感兴趣区域（ROI），可划分8个区域
- 支持多用户通过Web Server进行实时访问和参数配置
- 支持预置位，水平扫描，花样扫描，自动扫描，定时巡视，常规巡视和自动归位等功能
- 兼容Infinova数字视频监控软件，并可方便地与其它视频监控软件进行集成
- 支持ONVIF Profile S和Profile G标准
- 支持GB/T28181-2016国家标准
- 提供标准SDK，易与其他数字系统集成
- 高强度铝合金精铸，耐高温、抗腐蚀
- 带雨刷器，内置加热器及除雾装置
- 可在风速每小时144公里下正常工作，可承受208公里/小时的风速
- 支持RS485控制和模拟视频输出，便于调试
- IP66防护等级
- 支持网络远程升级

1.3 产品型号

VT240-A538-A3	高清网络一体化云台，宽动态，智能，6.0M，38X，1/1.8" CMOS，日夜型，H.265/H.264/MJPEG，带音频报警，24VDC/24VAC
---------------	---

注意：安装支架、24VDC外配电源请另行订购。

1.4 产品规格

表一

镜头参数	光学变倍	38X
	图像传感器	1/1.8" Sony 逐行扫描 CMOS 传感器
	光圈/焦距	F1.5 ~ F4.8, f=5.5 ~ 210mm
	视场角 (H)	60.34° (广角端) ~ 2.2° (远端)
	最小工作距离	0.01m (广角端) ~ 1.5m (远端)
	信噪比	>62dB
	电子快门	自动/手动 (调节范围: 1/1s-1/32000s)
	慢快门	支持
	日夜转换	ICR
	照度	彩色模式: 0.01 lux @ F1.5 (AGC ON); 黑白模式: 0.001 lux @ F1.5 (AGC ON)
视频	视频压缩标准	支持 H.265, H.264, M-JPEG 独立编码
	最大编码能力	H.264/H.265-30fps@3088×2072 + H264/H265-30fps@720×480 + M-JPEG-30fps@3088×2072 + H264/H265-30fps@720x480
	多码流	支持 4 码流独立输出
	网络延时	250ms
音频	音频压缩	G.711-A/G.711-U/G.726/AAC
	音频采样率	8KHz (针对 G.711-A, G.711-U, G.726); 16KHz、32KHz、44.1KHz、48KHz 可选 (针对 AAC)
	音频接口	1 路输入, 线性电平, 阻抗: 1kΩ; 1 路输出, 线性电平, 阻抗: 600Ω
摄像机参数	白平衡	自动/手动/室外
	宽动态	支持多帧合成模式宽动态, 最大动态范围 120dB
	视频调节	亮度、对比度、饱和度、色度、锐度
	降噪	3D
	电子透雾	支持
	电子防抖	支持
	镜像	水平镜像、垂直镜像
	背光补偿	支持
	强光抑制	支持
	隐私遮挡	最多支持 4 个隐私区域
	感兴趣区域 (ROI)	最多支持 8 个区域
智能视频分析	视频异常诊断: 摄像机遮挡、过亮检测、过暗检测、视频丢失检测、偏色检测 行为分析侦测: 运动检测、越线检测、区域入侵检测、徘徊检测、遗留检测、遗失检测、异常声音检测、 人群聚集检测、快速运动检测、斗殴检测 统计检测: 密度检测 特征检测: 人脸检测、车辆检测、人形检测	
	支持基于深度学习算法的人脸检测, 支持人脸检测、跟踪和抓拍。支持人脸抓拍图片优选、去重	
	支持前端抠图, 可选人脸小图、全景大图上传平台进行二次分析及检索	
	支持人脸区域智能曝光	
存储	内置存储	支持双存储卡, 兼容 Micro SD/SDHC/SDXC 卡(单卡最大支持 256G)
报警	报警接口	2 路报警输入, 1 路开关量输出
	报警输入	I/O 输入、智能分析、存储卡拔出、存储卡录像存满、存储卡图片存满、断网掉线、心跳丢失
	报警联动	I/O 输出、邮件、FTP 上传图片、音频、SD 卡录像、SD 卡抓拍、推送报警信息
云台功能	可编程预置位	1024
	可编程花样扫描	12
	可编程水平扫描	12
	常规巡视组	16 组 (每个巡视可联动 14 个动作, 动作可选 1~32 号预置位, 1~4 号花样扫描, 1~4 号水平扫描)
	自动归位	支持
	定时巡视	支持
	自动扫描	支持
	框选缩放	支持

表二

系统功能	操作系统	支持 Windows XP、Win7、Win8 操作系统
	浏览器	IE8、IE9、IE10、IE11
	接入协议	ONVIF Profile S& Profile G、GB/T28181-2016 国家标准、Infinova CGI2.7
	Web服务器	支持
	网络远程升级	支持
	密码保护	支持
	黑白名单	支持
	RS485接口	支持 1 路 RS485
IP 指标	模拟视频输出	支持, 1 路 BNC 接口
	网络接口	1 个 RJ45 10/100M 自适应以太网口
机械指标	支持协议	IPv6、TCP、UDP、IGMP、DHCP、FTP、SNMP (V3)、SMTP、NTP、RTP、RTSP、RTCP、HTTP、HTTPS、TSL、SSL、QoS、PPPoE、DNS、DDNS、ARP、ICMP、UPnP
	可变云台速度	0.01° ~250° /秒可变速(水平); 0.01° ~80° /秒可变速(垂直)
	预置速度	最大 250° /秒(水平); 最大 150° /秒(垂直)
	预置位精度	<±0.1°
	水平旋转角度	360° 无限位旋转
电气指标	垂直旋转角度	+40° ~-85° 无阻碍
	输入电压及功率	60W (最大)
可靠性	防静电	接触 8KV, 空气放电 9KV
	浪涌保护	4KV
环境指标	大气压力	≤1.5MPa
	工作温度	-40° C~+60° C
	存储温度	-20° C~+60° C
	工作湿度	0~95%RH (无冷凝)
	除雾器	温感控制: 10° C±5° C 开启; 30° C±5° C 关闭
物理指标	云台结构	高强度铝合金, 不锈钢
	防护等级	IP66
	安装方式	台面装、墙装、柱侧装、角装、柱顶装
	视窗类型	透明高清玻璃
	视窗面积	59mm×59mm
	载重	水平 10kg; 垂直 3.5kg
	净重	10.1kg
	运输重量	14.5kg
包装尺寸	长 584mm×宽 427mm×高 254mm	

1.5 注意事项

1. 为了降低电源对视频的干扰, Infinova 已在电源拖尾线上安装了磁环滤波器, 请勿拆卸!
2. 登录后, 首要进行网络设置。其中, 网关地址要设置成高清网络一体化云台所连接的网关地址。
3. IP 地址不可与其他设备的 IP 地址冲突。否则, 无法正常打开 Web 页面。
4. 在进行网络设置后, 无需重启系统, 自动生效。
5. 若忘记云台的 IP 地址, 那么可以通过 PC 机端的扫描软件检测到此云台的 IP 地址。

第二章 云台安装

说明：VT240-A5 系列云台支持 SD 卡存储，SD 卡需要在出厂前安装至云台中，出厂后请勿自行拆卸云台取出 SD 卡。

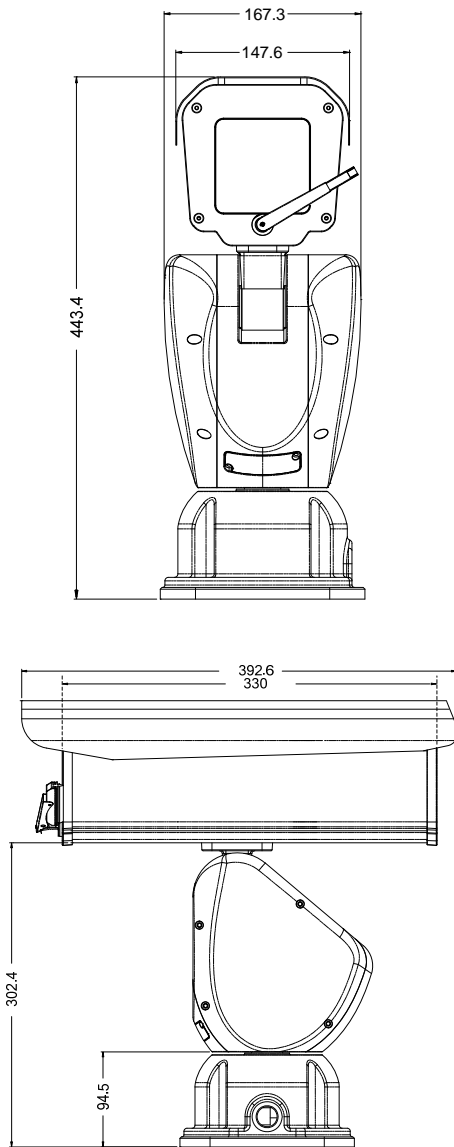
云台支持模拟视频输出和 RS485 控制。可在 Web 页面设置地址和波特率，协议为 IPD 自适应。

2.1 产品尺寸图

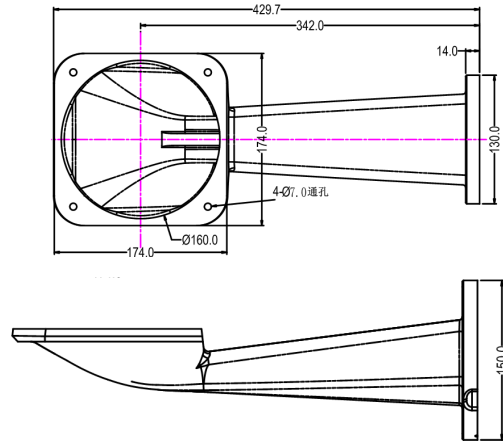
云台的安装方式分为：台装、壁装、柱装、角装。

(单位：mm)

云台尺寸：

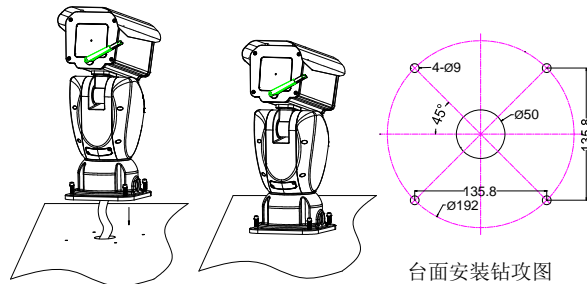


安装支架尺寸：



2.2 台装

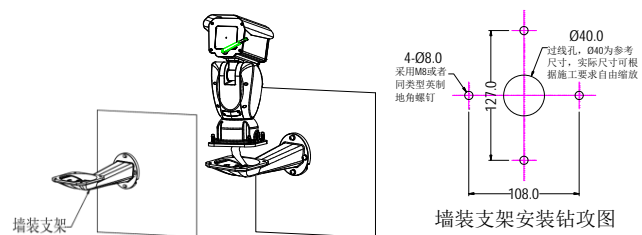
台装主要适用于台面的安装方式，其主要安装场所有各种工作台面、屋顶、阳台等平面内，根据云台垂直转动-90 度到 40 度的机械运动范围，决定了在安装时云台需要安装在台面边缘，因而安装时需要考虑固定台面的强度等因素。在安装过程中需在距离台边适当距离开孔并用膨胀螺钉将云台固定到准备好的孔上即完成台面机械安装。见下图：



云台底部走线（主要用于下面空间充足的台面安装）

2.3 壁装

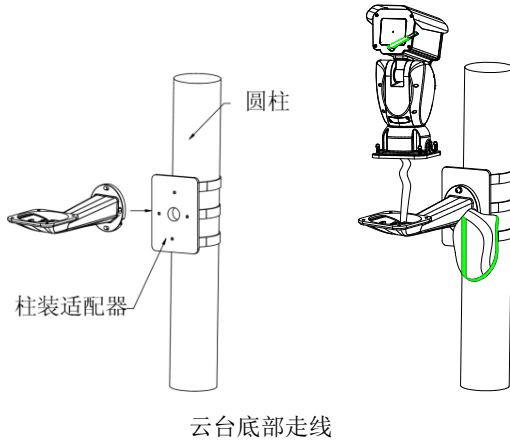
壁装就是通过辅助安装部件将云台固定到竖直或者具有一定倾角的平面上的安装方式，在安装过程中先将壁装支架固定到墙壁等竖直平面上，确定固定稳后再将云台安装到支架的指定位置即可完成安装。见下图：



云台底部走线

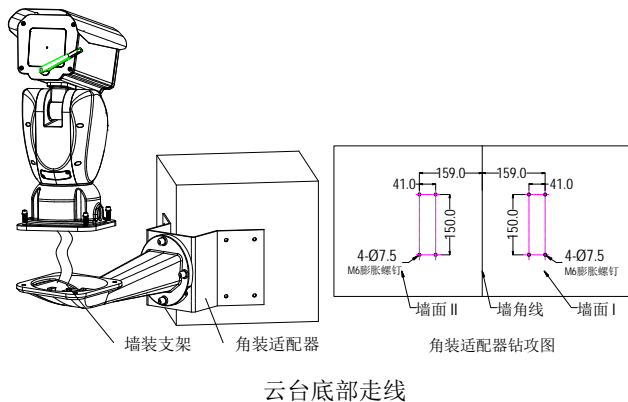
2.4 柱装

所谓的柱侧装即是將云台通过连接部件安装到圆柱的周边上。安装时需要将一连接板通过抱箍固定到柱面，然后将墙装支架安装到连接板上，完成安装固定后将云台整体安装到壁装支架上的相应固定位即可。



2.5 角装

角装就是将云台通过连接部件安装到墙角的合适位置。安装时需要将角装适配器固定到墙角，再将墙装支架安装到角装适配器上，完成安装固定后将云台整体安装到支架上的相应固定位即可。见下图所示：



注意：以上各安装方式中的支架需另行购买。

云台安装完毕，请按照产品标贴所示进行线缆连接。注意在所有线缆连接完成之前，请勿接通电源。

第三章 IE 浏览器设置

用户浏览视频图像，需要对显示器或其他视频设备的 IE 浏览器进行调节，并据界面提示设置相应的系统功能。设置 IE 浏览器时必须注意：

VT240-A5 系列高清网络一体化云台支持的浏览器版本：Internet Explorer 8.0 及以上版本。

3.1 连接设备

VT240-A5 系列高清网络一体化云台可以直接连接到电脑网口，也可以连接到网络设备。

注意：连接电源时，在加电前检查电源连线是否牢固。

3.2 设置 IE 浏览器

使用 VT240-A5 系列高清网络一体化云台时，可以通过 IE 浏览图像。当用 IE 浏览器观看图像时，需要对 IE 的安全级别进行设置以便正常的下载控件。

1. 单击菜单栏选项中的“工具”，再单击弹出的“Internet 选项”。
2. 在弹出的选项中选择“安全”，如下图所示：

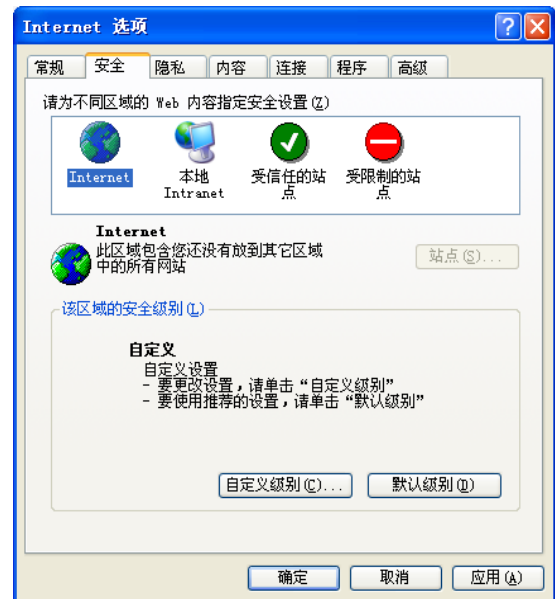


图 3-1 选择“安全”选项卡

3. 选中 Internet 图标，单击“自定义级别”选项，弹出如下的界面：



图 3-2. 安全设置

4. 将其中针对下载未签名的 ActiveX 控件的“禁用”选项改为“启用”或提示；
5. 选择“Internet 选项”界面的隐私选项卡，取消勾选“阻止弹出窗口”。

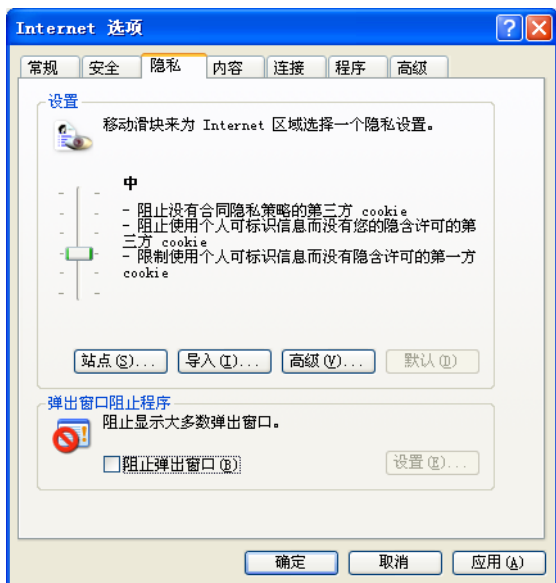


图 3-3. 取消“阻止弹出窗口”

第四章 系统操作指南

本章主要介绍 VT240-A5 系列云台的一般设置和操作。

4.1 视频浏览

系统启动上电约 90 秒后，请打开 IE 浏览器，在地址栏中输入摄像机的 IP 地址，系统默认 IP 地址为 `http://192.168.1.100`（注意：系统的默认子网掩码为：`255.255.255.0`；默认网关是：`192.168.1.254`。登录系统前注意设置好本地的 IP 地址，保证能够进行访问）。

在中文操作系统下登录提示界面如图：

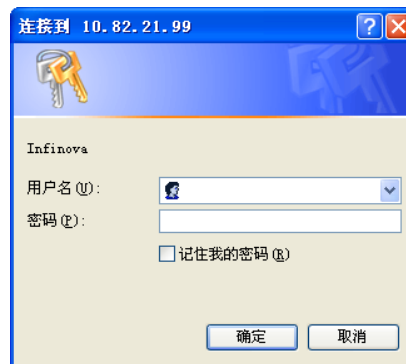


图 4-1 登录对话框

如果是第一次运行软件，请以系统默认的管理员登录。系统默认的管理员为 `admin`（密码为 `admin`）。输入正确的用户名和密码后，单击“确定”按钮即可登录。

注意：为保证系统安全，请及时修改管理员密码。

登录成功后，则进入实时浏览界面：



图 4-2 实时浏览界面

VT240-A5 系列云台支持 H.265/H.264/MJPEG 编码，四码流。用户登录成功后即进入主码流的实时视频画面。

点击“视图”选项卡，可配置如下参数：



视频类型：用户可以在视频类型的下拉列表中选择主码流、副码流、第三路码流、第四路码流，浏览对应的视频。





视频大小：在浏览视频时，可在视频大小的下拉列表中灵活选择视频浏览画面比例。

播放模式：还可以根据场景的需要，选择播放模式为实时



或流畅。



视频信息：用户可以显示或隐藏帧率和码率信息。注意：若切换码流类型或视频类型，视频信息会自动关闭。

快照：点击  按钮即可对当前画面进行快照。点击  按钮可进入快照的存储路径。默认的路径是：C:\InfiPlayerAX\Picture。

本地录像：VT240-A5 系列云台支持本地录像。点击录像按钮  开始录像，按钮变成 ，点击  停止录像。进行本地录像时，视频上会出现“REC”的提示。点击  按钮可进入录像的存储路径。默认的路径是：C:\InfiPlayerAX\ Video（快照和录像存储路径在音视频设置的保存路径页面中设置，请参考 4.5.5 小节）。


点击“功能开关”选项卡，可配置如下参数：

  按钮表示音频输入、输出为关闭状态，点击按钮则可开启音频输入或输出；

 按钮表示隐私区域功能未开启。点击按钮，显示为  表示隐私区域功能已开启。注意：当隐私区域在此处开启后，才能在音视频设置中对隐私区域进行相关设置。请参考 4.5.3 所述。

点击 **PTZ 控制和云台功能** 选项卡：

在实时浏览界面，用户还可以进行 PTZ 控制、调用云台功能以及通过鼠标进行画面 PTZ 操作。请参考第五章详细说明。

在画面右上角  的下拉列表中选择“English”可将 Web 页面切换为英文。注意：请将 web 页面与当前电脑系统语言保持一致。

点击“设置”按钮进入系统设置的界面。



图 4-3 “设置”界面

通过界面左侧的导航菜单，管理员可以查看系统信息，进行时间设置和系统维护、网络设置、摄像机设置、音视频设置、智能功能、报警、云台功能、定时功能、存储设置、用户管理（添加/删除用户、修改用户密码），查看系统日志等操作。

本章将以管理员为例，对主要的系统设置及操作方法进行说明。

4.2 系统

单击导航条【系统】，设置页面显示如图 4-3 所示。系统页面包含三个选项卡：系统信息、时间和维护。

4.2.1 系统信息

系统设置的初始界面就是系统信息显示界面，从此界面中可以了解到系统中的设置信息，如：系统的基本信息、网络配置信息、报警设置、NTP 设置信息、主码流/副码流/第三路码流/第四路码流视频参数设置等。

4.2.2 时间设置



图 4-4 “时间”界面

时区设置

时区：从下拉列表中选择时区。可设置的时区为 33 个。其中 GMT+08:00 为北京时间。

如果您所在的地区启用了夏令时，请选中“开启”选项来开启夏令时功能。

设置完成后，请点击“保存”按钮。

NTP 设置

设置 NTP 服务器 IP、同步间隔等参数。

设置完成后，请点击“保存”按钮。

即时同步

同步模式可选本地同步和 NTP 同步。

本地同步即设备时间与本地计算机时间进行同步。NTP 同步模式下，系统会自动和 NTP 服务器进行对时。

4.2.3 维护



图 4-5 “维护”界面

软件升级

VT240-A5 系列云台的网络服务系统可享受免费的软件远程升级。该服务可以简化对系统维护的预算。

首先，用户通过因特网远程提交系统升级需求。根据用户提交的需求，我们将发送该产品相应版本的升级确认函，并提供最新的更新软件下载，辅助客户在监控端升级网络摄像机。用户可按如下步骤升级系统：

单击“软件升级”栏中“浏览”按钮，出现选择文件对话框。

打开应用程序升级包，选择需要升级的程序，单击“打开”按钮。已选定的升级程序出现在“文件”后的显示框内。

点击软件升级界面“上传”按钮，出现如下所示的提示：

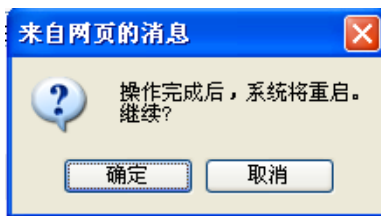


图 4-6

点击“确定”后，启动程序，完成升级安装。根据升级的程序不同，升级时间也不同。有些程序需要较长时间，请耐心等待，切勿断电，否则会升级不成功，甚至可能导致损坏原有程序，不可再次升级的后果。

升级等待过程页面会出现如下所示的界面：



图 4-7

升级成功后，系统需要重启，重启需要 90S，重启过程页面会有倒计时提示，如下图所示：

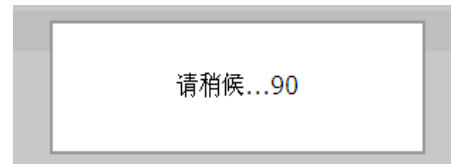


图 4-8

重启完毕后网页跳转至新页面，程序更新成功，执行新程序。

恢复出厂设置

VT240-A5 系列云台的网络系统提供在线复位功能，通过此功能可以将系统的各项设置恢复为出厂设置值，为客户提供很大的方便。

用户可以勾选“保持 IP 不变”，也可以不勾选，若勾选则在恢复出厂设置后 IP 保持恢复前的不变，不勾选则 IP 会恢复到默认值，即 192.168.1.100。单击“恢复出厂设置”栏的“恢复设置”按钮，系统弹出如下提示：

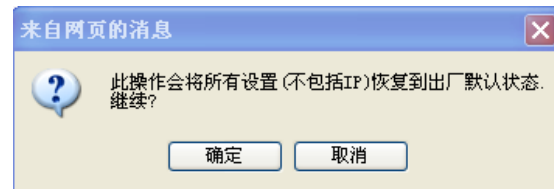


图 4-9 勾选“保持 IP 不变”

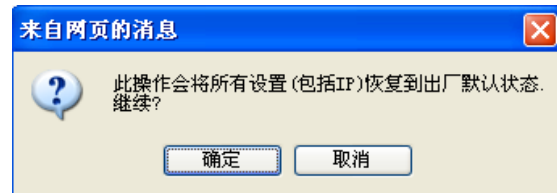


图 4-10 不勾选“保持 IP 不变”

单击“确定”按钮，系统会将所有设置（根据用户是否选择“保持 IP 不变”，决定是否恢复 IP）恢复为出厂设置。恢复出厂设置需要约 90S，恢复成功后系统自动跳转至新的网页。如果保持 IP 不变，则可以直接进入网页，如果 IP 被恢复为 192.168.1.100，则会出现进不去网页的情况，此时需要将主机的

IP 设置在 192.168.1 网段，比如设置主机 IP 为：192.168.1.25。
设置成功后再次进入网页，在网页上修改云台的 IP 并保存，主机的 IP 还原为对应的网段。

注意：

恢复出厂设置功能的使用，请您在专业人士指导下进行，以免误操作。

默认 IP 为：192.168.1.100，子网掩码为：255.255.255.0。

在恢复过程中请勿断电，否则恢复不成功。

重启

点击“重启”按钮，系统弹出如下提示：

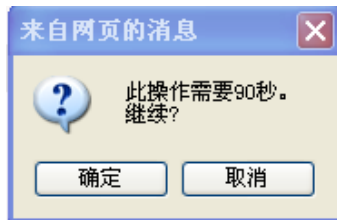


图 4-11

点击“确定”按钮系统将会重启，90S 倒计时后系统自动跳转至新页面。



图 4-12

注意：只有管理员才能设置此项。

4.3 网络管理

单击导航条【网络】，则弹出如下图所示网络参数设置框：



图 4-13 Network 设置

网络设置页面包含 17 个选项卡：Network、FTP、SMTP、HTTPS、802.1X、Multicast、GB28181、DDNS、UPnP、沪宁、NAS、RTSP、IP 过滤、监测连接、图片服务器、配置端口和私有。

4.3.1 Network 设置

IP 模式：支持 IPv4 和 IPv6 两种模式。不同 IP 模式下，设置的网络参数略有不同。

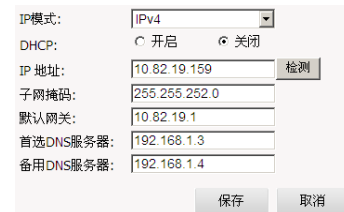


图 4-14 Network 设置

IPv4 模式下，用户可以打开或关闭 DHCP。在关闭 DHCP 时，手动设置设备的 IP 地址、子网掩码、网关和 DNS 服务器 IP 地址。

注：修改 Network 中的设置成功后，系统指示灯会快速闪烁 5S。

PPPoE 功能的开启/关闭状态选择、开启时拨号用户名和密码也在此页面中设置。

摄像机支持心跳功能。在 Network 页面的 SNMP 设置中，

填入心跳服务器 IP 地址、心跳间隔并点击保存按钮后，设备会向指定的服务器或客户端发送心跳包，以便于服务器或客户端判断设备的网络状态。

4.3.2 FTP 设置

图 4-15 FTP 设置

摄像机支持报警联动 FTP 上传图片（报警时自动抓拍图片）的功能。在 FTP 设置中设置好服务器地址，登录 FTP 服务器的用户名和密码、FTP 目录和文件夹名称，然后在报警设置中激活相应的 FTP 报警关联，就可以实现报警 FTP 上传图片。

4.3.3 SMTP 设置

图 4-16 SMTP 设置

摄像机支持报警关联邮件的处理方式，因此需要在 SMTP 设置界面中对邮件服务器及收件人等信息进行设置。

- 服务器 IP：设置邮件服务器地址
- 发件人：设置发件人邮箱地址
- 收件人：收件人的邮箱地址
- 抄送：设置抄送的邮箱地址
- 用户认证：打开或关闭用户认证功能。此处应根据邮件服务器的验证要求来设置。
- 用户名：发件人名称，用户可以根据需要设置。
- 密码：设置发件人密码。

设置完毕，点击“设置”按钮使设置生效。

当在【报警设置】中选择了“邮件”的处理方式，系统就会按照 SMTP 中的设置发送邮件。

4.3.4 HTTPS

图 4-17 HTTPS 设置

摄像机支持 HTTPS 协议。可在网络设置的 HTTPS 设置页面导入 CA 证书。

HTTPS 连接模式：可选 HTTP，HTTPS，HTTP&HTTPS。

4.3.5 802.1X 设置

图 4-18 802.1X 设置

摄像机支持 802.1X 协议。当需要通过 802.1X 认证时，请开启认证功能，然后选择 EAP 方式，并输入用户名和密码。

4.3.6 Multicast

图 4-19 Multicast 设置

可设置协议类型为 IGMP V3 或 IGMP V2。

设置码流通道为主码流、副码流或 MJPEG。

当状态为开启时，可设置组播 IP、RTP 端口、开启或关闭自动组播以及自动组播码流类型（可选 TS 流或 ES 流）。

4.3.7 GB28181 设置

SIP 服务器配置界面，包含以下配置项：

- SIP: 1
- SIP 启用:
- SIP 服务器 IP: 192.168.1.100
- SIP 服务器端口: 5060 (1024-65535)
- SIP 服务器 ID:
- SIP 服务器域:
- 本地端口: 5060 (1024-65535)
- 用户名(设备 ID): [none]
- 认证用户名: [none]
- 密码: *****
- 注册有效期: 3600 (3600-10000)
- 注册状态: 不在线
- 心跳周期: 60 (5-255)
- 心跳超时次数: 3 (3-255)
- 码流索引: 主码流
- 信令传输协议: UDP
- 注册时间间隔: 60 (60-600)
- 同步时间:

报警 ID 和通道 ID 配置表：

报警号	报警 ID
1	

位置信息配置项：

- 摄像机名称:
- 安装位置:
- 经度: 0.00
- 纬度: 0.00

图 4-20 SIP 设置

SIP 服务器

SIP: 可独立配置 2 组 SIP 参数，从下拉列表中选择 SIP 编号。

SIP 启用: 开启或关闭选定的 SIP。

SIP 服务器 IP: SIP 服务器的 IP 地址;

端口号: SIP 服务器的端口号;

服务器 ID: SIP 服务器的 ID;

服务器域: SIP 服务器所在的域;

本地端口: 本地端口号;

用户名(设备 ID): 设备用于注册 SIP 服务器的 ID;

认证用户名和密码: 设备注册 SIP 服务器的用户名和密码;

注册有效期: 注册成功后有效时间，单位：秒;

注册状态: 当前注册状态，在线或者不在线;

心跳周期: 心跳间隔时间，单位：秒;

心跳超时次数: 心跳超时次数;

码流索引: 请求码流类型;

信令传输协议: 信令传输所用协议;

注册时间间隔: 设备重新注册的时间间隔，以秒为单位;

同步时间: 设置是否同步时间;

报警 ID 和通道 ID: 设置报警 ID 和通道 ID;

配置完毕后点击保存设备就向服务器请求注册。

位置信息

摄像机名称: 定义摄像机名称。

安装位置: 定义摄像机安装位置。

经度: 安装位置经度，精确到小数点后两位;

纬度: 安装位置纬度，精确到小数点后两位。

4.3.8 DDNS 设置

DDNS 配置界面，包含以下配置项：

- 服务器使能:
- 服务器类型: Oray DDNS
- 服务器地址: www.oray.org
- 域名:
- 用户名:
- 密码:
- 更新时间: 10 分钟(2-500)

图 4-21 DDNS 设置

动态域名系统(DDNS)可使主机名与动态 IP 地址不断进行同步，用户不须记忆动态 IP 地址，只须输入动态域名，即可连接网络摄像机。

采用该方式需要有一个位于 Internet 上的有固定 IP 地址的 PC，且在该 PC 上运行动态域名解析服务器。

操作: 选中使能项，选择 DDNS 类型，在地址栏输入作为 DDNS 解析服务器 IP 地址，再配置域名、用户名、密码与更新时间后保存。打开 IE，输入域名，可链接到该设备的 Web 查询页面。

4.3.9 UPnP 设置

服务	服务名称	协议	内部端口	外部端口	外部IP	模式	操作
<input type="checkbox"/>	WebService	TCP	80	10080	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	PrivService	TCP	90	10090	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	RTSPService	TCP	554	1554	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	PrivSearch	UDP	9981	19981	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	HttpDownload	TCP	8080	10080	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	ONVIFService	TCP	8000	10000	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	OnvifSearch	UDP	3702	3702	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	GBRegister	UDP	5060	15060	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	GBService_1	UDP	6000	16000	0.0.0.0	手动	删除 编辑
<input type="checkbox"/>	GBService_2	UDP	6002	16002	0.0.0.0	手动	删除 编辑

图 4-22 UPnP 设置

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。选择 UPnP 选项卡，进入设置页面。页面上会出现已添加的映射列表。

操作项“”为删除按钮，“”为编辑按钮。

点击添加 按钮可增加映射关系。



图 4-23 增加映射

4.3.10 沪宁协议设置



图 4-24 沪宁协议设置

在沪宁设置界面中选择码流类型，并设置针对选定的码流类型的组播功能的状态、组播 IP、组播端口、SIP 服务器 IP。

4.3.11 NAS 设置

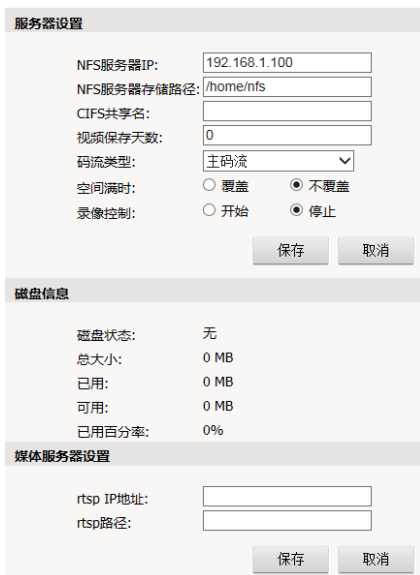


图 4-25 NAS 设置

摄像机支持网络存储功能，即是将摄像机的录像存储在网络服务器上。

服务器设置：设置 NFS 服务器 IP 地址和存储路径、CIFS 共享名、视频保存天数、选择码流类型为主/副码流、设置空间满时覆盖/不覆盖，并设置录像为开始/停止。

磁盘信息：显示磁盘状态、总大小、已用和可用空间、已用百分率。

媒体服务器设置：设置 rtsp IP 地址和 rtsp 路径。

4.3.12 RTSP



图 4-26 RTSP 设置

允许匿名用户：选择开启，当客户端以 RTSP 方式请求视频时，客户端不需要再进行用户认证。

认证类型：从下拉菜单选择认证类型。选项包括 Basic（通过网络发送一般文本密码，验证用户口令）和 Digest（系统使用加密信息验证用户口令）。当允许匿名用户启用时，需要设置认证类型。

RTP 包最大值：选择标准数据包的最大尺寸，单位为 MTU。

码流平滑：0-100 可调。

4.3.13 IP 地址过滤

在 IP 地址过滤设置界面中添加可访问 IP（即白名单）、禁止访问 IP（及黑名单）以及设置 IP 过滤模式。



图 4-27 IP 地址过滤

点击 **添加** 图标，可以在弹出的页面中添加 IP 地址。

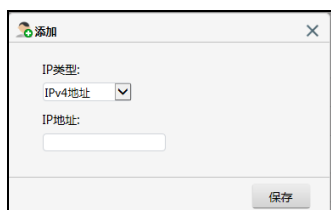


图 4-28 增加 IP

IP 地址添加以后点击保存按钮，IP 地址列表中就会出现已添加的 IP。

白名单			添加
序号	IP	操作	
1	10.82.10.25		

图 4-29

如果在“IP 过滤模式”中选择了白名单模式，那么只有已添加到白名单中的 IP 地址才能访问。如果在“IP 过滤模式”中选择了黑名单模式，那么已添加到黑名单中的 IP 地址不能访问设备。如果在“IP 过滤模式”中选择了关闭，则不启用 IP 地址过滤。

请注意：选择了白名单模式，一定要确保有可以访问的 IP，并记住可以访问的 IP。

在 IP 地址列表中，右侧操作栏的图标，操作项“”为删除按钮，“”为编辑按钮。

4.3.14 监测连接

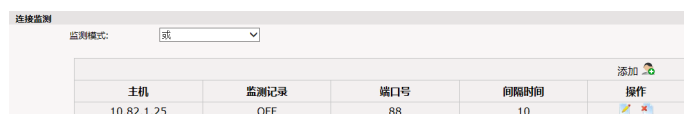


图 4-30 监测连接

在监测连接页面，可监测设备与平台的连接状态。同时在报警页面进行的有关的设置，可实现一旦断开连接就自动录像。

设置方法如下：

1. 点击 图标，设置主机 IP（服务器平台所在的电脑 IP）、端口号和间隔时间。

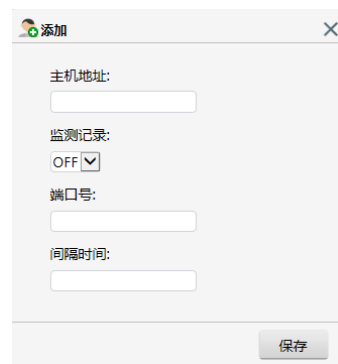


图 4-31 添加监测平台

2. 在报警界面勾选心跳丢失关联 SD 卡存储，然后设置报警时间。请参见 4.8 报警所述。

3. 当监测到设备与平台连接断开后，SD 卡就自动开始录像。设备与平台重新连接后继续录 1 分钟 然后才停止录像。

监测模式：可选或、与。当设置多个平台 IP 时，若监测模式为“或”，与其中一个平台断开连接监测就会开启 SD 卡录像；若监测模式为“与”，与所有平台同时断开连接监测才会开启录像。

4.3.15 图片服务器



图 4-32

摄像机支持报警关联上传图片至 V2233 智能平台，需要在图片服务器界面中对图片 TGI 服务器 IP 和端口号进行设置，在报警页面勾选 HTTP 报警关联后，可将人脸、车辆检测目标的帧图像通过 HTTP 协议传输到 V2233 平台。

还可设置 NVR 服务器 IP 和端口号。

4.3.16 端口配置



图 4-33 端口配置

支持 onvif 和网页的 HTTP 及 HTTPS 的访问端口配置，配置范围如下：

onvif 的 HTTP 端口配置范围：80 及 1025~65535

onvif 的 HTTPS 端口配置范围：443 及 1025~65535

网页的 HTTP 端口配置范围：80 及 1025~65535

网页的 HTTPS 端口配置范围：443 及 1025~65535

用户可根据需要灵活的配置访问端口，配置后需要重启生效。

4.3.17 私有



图 4-34 私有设置

QoS: 设置网络服务质量。有四种网络服务质量模式可供选择：

- (1) 标准服务
- (2) 高可靠性
- (3) 高吞吐量
- (4) 低延时

默认设置：标准服务。

报警服务器 IP: 设置报警服务器 IP 地址，系统向指定的服务器发送报警信息。

私有协议: 是否允许通过私有协议匿名访问。

4.4 摄像机设置

单击导航条【摄像机】按钮，摄像机设置页面如下图所示：



图 4-35 基本设置

摄像机设置页面包含六个选项卡：基本设置、曝光设置、效果设置、白平衡、镜头控制、温度控制和恢复默认值。

在页面左上角场景模式下拉列表中，可选择普通场景和人脸场景。可针对不同的场景模式设置图像参数。

4.4.1 基本设置

您可以在此界面中对以下参数进行设置：

防闪频率：可选 50Hz、60Hz。

模拟输出：模拟视频的输制式根据防闪频率自动变化。
(注意：MJPEG 码流打开后，模拟视频关闭。)

开启或关闭垂直镜像、水平镜像。

宽动态：可选开启或关闭，开启后可拉动滑动块调节参数，0~16 可调。

背光补偿：可选开启或关闭，开启后可拉动滑动块调节参数，0~16 可调。

强光抑制：可选关闭、开启或自动。开启或自动模式下，可调节强光抑制模式、强光抑制等级。

数字防抖：可选开启或关闭。

数字签名：可选开启或关闭。

透雾：设置透雾功能为自动或者关闭。自动模式下可设置透雾强度，0~16 可调。

4.4.2 曝光设置



图 4-36 曝光设置

曝光模式：可选自动模式、手动模式和快门模式。

选择自动模式时，可调节最大增益（8X、16X、32X、48X、64X 可选）；设为手动模式时，快门速度可调（范围是 1/30s~1/10000s）、手动增益可调（1X、2X、4X、8X、16X、32X、64X）；设为快门模式时，可设置最小快门值（1/100s~1/32000s 可调）、最大快门值（1/1s~1/32000s 可调）和最大增益。

自动光圈：开启或关闭。

日夜切换：可选自动模式、固定夜晚、固定白天模式、IO 输入 1 和 IO 输入 2。自动模式下，摄像机可根据照度情况自动控制日夜切换；固定白天模式下，此时视频固定在彩色模式；固定夜晚模式下，此时视频固定在黑白模式；IO 输入模式下，由 IO 输入来控制日夜切换。

日夜切换时间：设置 ICR 切换时间，可选 5s，10s，15s，20s，25s，30s。

人脸曝光：可选正常或逆光。在人脸场景下可设置此功能。

4.4.3 效果设置

在效果设置页面中，可调节画面的亮度、锐度、色度、对比度、饱和度和降噪等视频效果，可通过两种途径来调节：常规或模式。设置界面分别如下图所示：

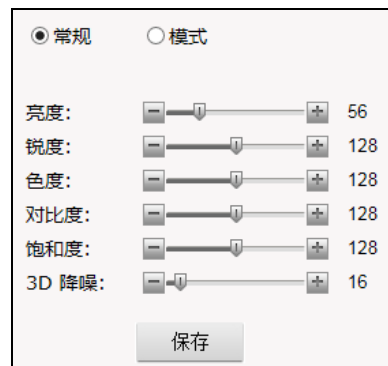


图 4-37 效果设置-常规

拖动滑动块，对亮度、锐度、色度、对比度、饱和度和 3D 降噪参数进行调节。

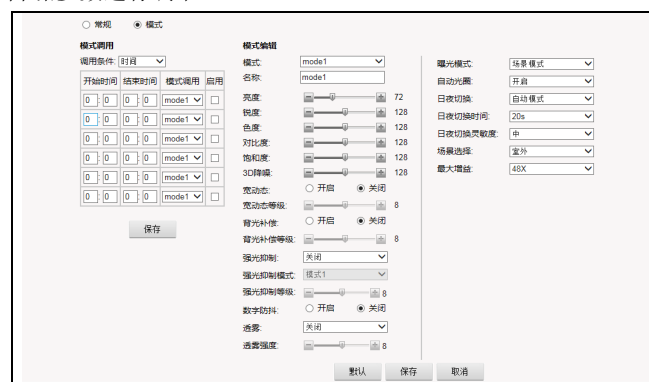


图 4-38 效果设置-模式

摄像机支持 6 种视频效果模式，用户可对各效果模式的名称、亮度、锐度、色度、对比度、饱和度、3D 降噪、宽动态、强光抑制、数字防抖、透雾、日夜切换、以及曝光有关参数进行调节并保存。也可以点击“默认”按钮，将其恢复为默认设置。

在模式调用中，可灵活设置各视频效果模式的启用状态和有效时间段。

4.4.4 白平衡设置



图 4-39 白平衡设置

白平衡模式可选自动、手动、室外。当选择手动白平衡时，可设置红色增益和蓝色增益。

4.4.5 镜头控制



图 4-40 镜头控制

缩放：设置缩放速度（快/中/慢可调）、进行缩小/放大操作。

聚焦：可设置如下的聚焦参数

- 聚焦模式：可选自动、手动、手动优先。
- 聚焦距离：可选 0.1m, 0.5m, 1.0m, 1.5m, 2m, 2.5m, 3m, 6m, 10m 和无穷远。

4.4.6 温度控制



图 4-41 温度控制

设置风扇模式为自动、开启或关闭。

4.4.7 恢复出厂默认

可在此页面中将摄像机设置页面所有参数恢复到出厂默认状态。

4.5 音视频设置

单击导航条【音视频设置】按钮，音视频设置页面显示如下：



图 4-42 视频设置

音视频设置页面包含 7 个选项卡：视频、文字叠加、隐私区域、ROI、保存路径、音频和恢复默认值。点击选项卡可进入各自的设置页面。下面分别介绍。

4.5.1 视频设置

用户可以对 H.265、H.264 和 MJPEG 的视频参数分别进行设置，如分辨率、帧率、码率、IP 率等。

码流类型：可选主码流、副码流、第三路码流、第四路码流。

编码类型：针对主码流、副码流和第四路码流，可选 H.265、H.264 编码。

针对第三路码流，支持 H.265、H.264 和 MJPG 编码。

编码质量：当编码类型为 H.264 时，可设置编码质量为 High-line、Main-line 和 Base-line。

分辨率：针对不同的码流类型，可独立设置分辨率。

针对主码流，最大分辨率为 3088×2072，可选 3072×2048、3072×1728、2560×2048、2592×1944、2560×1920、2560×1440、2048×1536、2304×1296、1920×1080、1280×960、1280×720。

针对副码流，分辨率最大为 1920×1080，可选 1280×960、1280×720、720×576、704×576、640×480、352×288、320×240 和关闭。

针对第三路码流，当编码为 H.265 或 H.264 时，可选 1920×1080、1280×960、1280×720、720×576 和关闭；当编码为 MJPEG 时，可选 3072×2048、2592×1944、2560×1920、2048×1536、1920×1080、1280×960、1280×720、720×576 和关闭。

针对第四路码流：可选 720×576 和关闭。

帧率：即每秒网络摄像机处理传输的压缩帧的帧数。

若设置的帧数越大，图像越连贯，但是降低了 CPU 处理其他事件的性能。

若设置的帧数越小，图像越断续，但是 CPU 可处理更多的事件。

H.265/H.264 码流下最大帧率为 60fps；MJPEG 码流下最大帧率为 30fps。

最大编码能力：

H.264/H.265-30fps@3088×2072 +

H264/H265-30fps@720×480 +

M-JPEG-30fps@3088×2072

+H264/H265-30fps@720×480

IP 率：I/P 比率，即 I 帧与 P 帧的比，I/P 比率越大，数据量越小，占用网络资源越小。IP 率最大可设为 60。

码率控制：可选固定码率和可变码率。

可变码率是根据图像的复杂度不同来自动调整占用的带宽，由于实际视频序列中的图像复杂度是不断变化的，细节多少、运动快慢等等，可变码率的设置模式可以根据上述复杂度的大小决定占用带宽的大小，如果视频的细节比较多、运动比较快，那么就占用较大的带宽来传输，相反占用的带宽就越低。可变码率在网络带宽充足时使用。

当设置为固定码率时图像使用固定的带宽进行传输，无论图像的复杂度是否发生变化都会以设置的值进行传输。

码率：码率控制选项选择“可变码率”时需要在“码率”中指定码率上限；若码率控制选项选择“固定码率”，则码流大小恒定，码流大小在“码率”中定义。主码流时码率上限的设置范围是 256Kbps~10000Kbps；副码流时码率上限的设置范围是 128Kbps~4000Kbps；第三路码流时码率上限的设置范围是 256Kbps~2000Kbps；第四路码流时码率上限的设置范围是 128Kbps~1000Kbps。

图像质量：MJPEG 码流下，还可设置图像质量。可选：最好、好、一般、差、最差。图像质量越好越占用带宽。

4.5.2 文字叠加



图 4-43 文字叠加

文字叠加设置中，可以设置设备标题 1、文本 2、文本 3 和时间显示。

模式：可选描边或纯色。

文本颜色：单击文本颜色后的图标打开颜色选择器，选择文本颜色。

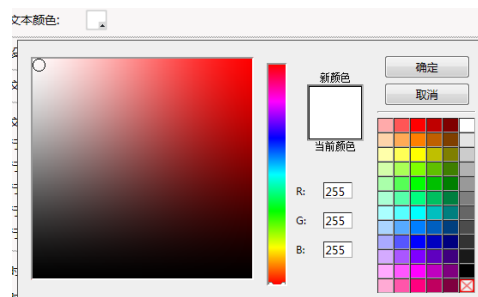


图 4-44 文本颜色

边距：设置叠加区域距离画面的边距。1 表示 0.1 个字符大小，10 就表示 1 个字符的大小。如 X 为 10，Y 为 20，表示叠加区域的左边缘与画面左边缘相距 1 个字符，叠加区域的上边缘与画面上边缘相距 2 个字符。

设备标题 1：设备标题可选文本（单行单列显示）或图片。

文本：选择“开启文本”，在“文本”框中输入文本内容，最多支持 40 个字符（支持大/小写英文字母和数字 0~9）或 24 个汉字。还可设置字号、文本坐标。

图片：选择“开启图片”后设置图片叠加信息。设备支持图片叠加到视频画面，点击“图片”后的“浏览”按钮，选择所需上传的图片，再点击“上传”即可。拖动“透明度”后的拖动条，可以调整所叠加图片的透明度。勾选“去白底”，则可对所叠加图片的白底去除。还可设置图片显示坐标。

注意：

(1) 所叠加的图片格式要求是位图 bmp 格式；

(2) 图片最大尺寸为：352x288，且宽和高都为偶数，如：160x130。

文本 2： 可选文本或 PTZ 信息。选择“开启文本”，在“文本”框中输入文本内容（单行单列显示），最多支持 40 个字符（支持大/小写英文字母和数字 0~9）或 24 个汉字。

选择“开启 PTZ 信息”后，可选择是否开启云台信息显示和零方位角显示。

还可设置字号和坐标。

文本 3： 选择“开启”，独立设置每行的文本内容（最多五行），每行文本最多支持 40 个字符（支持大/小写英文字母和数字 0~9）或 24 个汉字。还可设置字号、坐标。对齐方式：设置多行文本的对齐方式，可选左对齐或右对齐。还可独立设置相邻两行的间距，1 表示 0.1 个字符大小。

时间显示： 选择“开启”后可设置字号、显示位置和时间格式。时间格式：支持四种时间显示格式，YYYYMMDD（年月日）、YYYYDDMM（年月日）、MMDDYYYY（月日年）、DDMMYYYY（日月年）。

字号用来设置文本内容的字符大小，值越大，字符越大。

X 坐标和 Y 坐标：文本或图片的坐标。针对设备标题 1、文本 2 和文本 3，此坐标原点是叠加区域的左上角。

需要注意的是，不同 OSD 叠加的字符大小可以独立设置，当字符大小不一致时，尽管边距数值相同，而实际边距大小是不同的。举例说明：**文本 3** 设置为 3 号字，那么对于文本 3 而言，1 表示的是 0.1 个 3 号字符的大小；而对于**设备标题 1**，字号为 8 号字，那么边距 1 表示的就是 0.1 个 8 号字符的大小。

设置完毕，点击“保存”按钮，就可以在视频画面上显示文字叠加。如果要取消文字叠加，点击“关闭”按钮后再点击“保存”按钮即可。

4.5.3 隐私区域

摄像机支持隐私区域功能，可设置 4 个隐私区域，当监视区域中有某个特定位置不想被操作人员看到时，就可以开启“隐私区域”功能，覆盖屏幕部分敏感区域，避免操作人员从监视器上看到无权监视的敏感位置。

注意：需先在实时浏览页面开启隐私区域（请参考 4.1 节所述）。



图 4-45 隐私设置

隐私区域设置方法：

勾选待设置的区域序号，已设置过的区域会显示在画面上。隐私区域颜色可选为黑、红、蓝、绿、黄、橙、灰、白。

鼠标单击“拖框”按钮，然后在视频画面上按住鼠标左键并拖动，画面上出现一个蓝色框。然后鼠标左键单击“保存”按钮，隐私区域的颜色从蓝色变成了选定的颜色，隐私区域设置成功。

取消区域序号前的勾选，则取消隐私区域显示。

4.5.4 ROI 设置

摄像机支持 ROI（感兴趣区域编码）功能，可设置 8 个感兴趣区域。



图 4-46 ROI 设置

区域设置方法：

勾选待设置的区域序号，鼠标单击“拖框”按钮，然后在视频画面上按住鼠标左键并拖动，画面上出现一个蓝色线条的框。

然后鼠标左键单击“保存”按钮，区域边框的颜色从蓝色变成了绿色，区域设置成功。

取消区域序号前的勾选，则取消区域。

4.5.5 保存路径

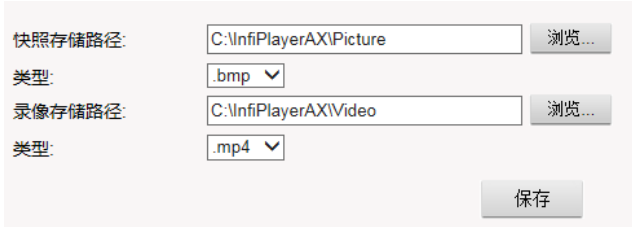


图 4-47 保存路径

默认的快照存储路径是：C:\infiplayerAX\Picture。

默认的录像存储路径是：C:\infiplayerAX\ Video。

快照图片及录像文件类型也可在这里设置。默认快照图片类型为.bmp；默认录像类型为.mp4。

若要更改存储路径，点击“浏览”按钮后在弹出的对话框中选择路径。

4.5.6 音频设置

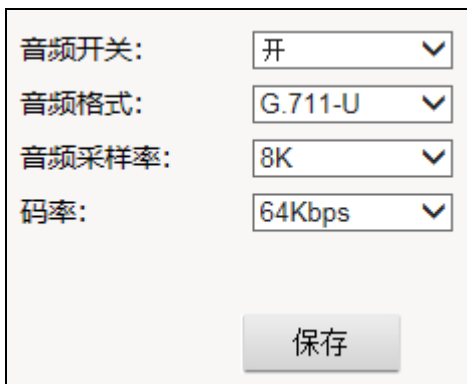


图 4-48 音频设置

【音频开关】：打开或关闭音频流。

【音频格式】：音频格式为 G.711-U、G.711-A、G.726、AAC 可选。

【采样率】和【码率】：当音频格式为 G.711-U、G.711-A 时，采样率为 8K，码率为 64Kbps。当音频格式为 AAC 时，采样率为 16K、32K、44.1K、48K 可选，码率为 32Kbps、64Kbps 可选。当音频格式为 G.726 时，采样率为 8K，码率为 16Kbps、24Kbps、32Kbps、40Kbps。

4.6 智能功能

关于智能功能设置方法，请参考《智能功能使用说明》所述。

4.7 报警

单击导航条【报警】按钮，进入报警设置页面。

针对 IO 输入 1、IO 输入 2、SD 卡拔出、SD 卡录像存满、SD 卡图片存满、断网掉线、心跳丢失，可进行有关的参数设置、联动方式设置和布防时间设置。



图 4-49 IO 输入-参数设置



图 4-50 IO 输入-联动方式

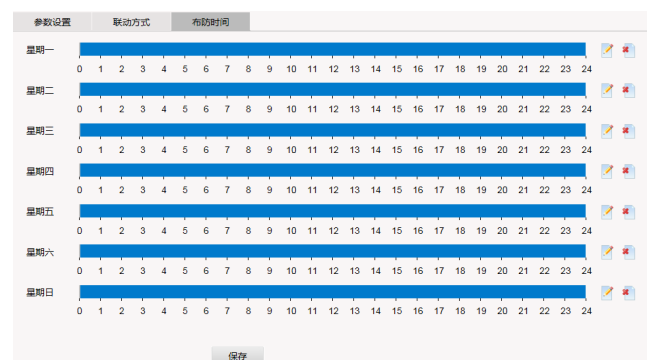


图 4-51 IO 输入-布防时间



图 4-52 SD 卡拔出、SD 卡录像/图片存满-联动方式



图 4-53 断网掉线-联动方式

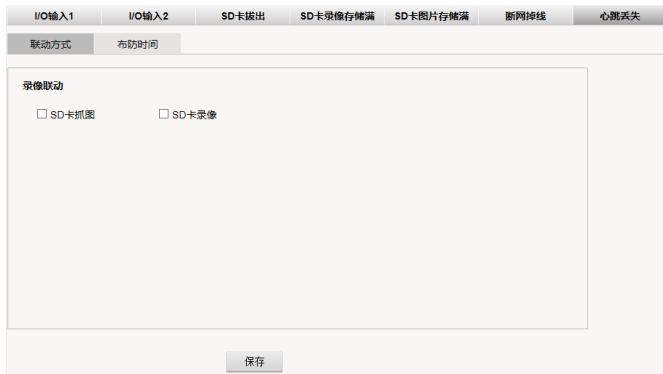


图 4-54 心跳丢失-联动方式

参数设置:

摄像机支持 2 路信号量报警输入 (I/O 输入 1 和 2)，可以设置每路报警输入的报警触发状态，可选接地或开路。

联动方式:

用户可设置 I/O 输入、SD 卡拔出、SD 卡录像存满、SD 卡图片存满、断网掉线、心跳丢失等事件所对应的报警响应方式。

联动方式：可选报警服务器、音频、邮件联动、上传 FTP、I/O 输出、SD 卡抓图、SD 卡录像（不同的报警输入有不同的联动方式）。

勾选复选框，激活该报警联动。

报警服务器：向报警服务器发送报警信息。报警服务器 IP 地址在网络管理页面设置。

音频：发出音频警告。

邮件联动：发送邮件至指定邮箱。邮件服务器信息在网络管理页面设置。

上传 FTP：上传图片至 FTP 服务器。FTP 服务器信息在网络管理页面设置。

I/O 输出：联动摄像机的 I/O 输出。

SD 卡抓图：抓图并存入 SD 卡中。

SD 卡录像：录像并存入 SD 卡中。

布防时间：即报警有效时段。

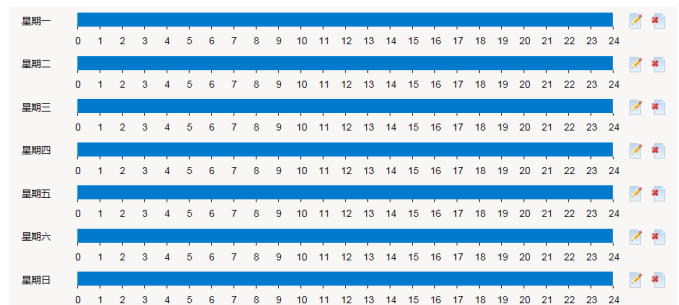


图 4-55 布防时间

可针对星期中的某一天来设置有效时段，并将此设置复制应用到另一天或几天。

设置有效时段：有两种方式可以设置有效时段。

方式一：点击时间轴，在弹出的对话框中设置有效时段。



图 4-56 编辑有效时段

设置好开始时间和结束时间，点击设置按钮，则时间轴上显示为：

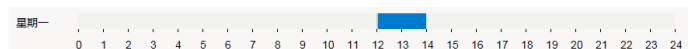


图 4-57 编辑完成

方式二：移动鼠标至时间轴上，时间轴两端出现箭头并显示当前时间段的开始时间和结束时间。

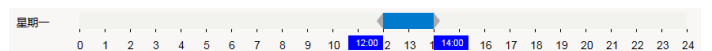



图 4-58 拖动时间轴

鼠标移至时间轴左右两端的箭头上，当出现↔标记时，可点击鼠标并左右拖动鼠标来调整时间。

复制设置：点击时间轴后的编辑按钮，弹出如下对话框：

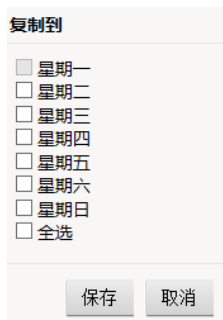


图 4-59 复制设置

选择某天或某几天或者全选，点击保存。则将该设置应用于选定的星期。



图 4-60 复制完成

单击 **保存** 保存设置。

4.8 云台功能

单击导航条【云台功能】按钮，云台功能页面显示如下：



图 4-61 云台功能

在云台功能设置页面可以设置和调用一些 PTZ 功能，如预置位、水平扫描、花样扫描、自动归位、常规巡视。

还可以对云台的地址、波特率等参数进行设置。

4.8.1 预置位

- (1) 选择需要设置的预置位序号（1~1024）；
- (2) 设置该预置位的标题。标题支持 16 个字符，可包含汉字、英文字符（大写、小写）、数字（0~9）、空格符、下划线。点击保存按钮标题保存成功；
- (3) 点击方向键和镜头功能键（光圈、聚焦和缩放）改变云台和镜头的位置；
- (4) 单击 **保存** 按钮，将当前位置保存为预置位；
- (5) 选择预置位的序号（1~1024）；
- (6) 单击 **调用** 按钮，来调用该预置位；
- (7) 点击 **删除** 键，清除选定的某个预置位；
- (8) 点击 **删除所有** 键，清除所有的预置位。

4.8.2 水平扫描



图 4-62 水平扫描

选择“水平扫描”选项卡，设置界面如上图所示。

- (1) 选择需要设置的水平扫描序号（1~12）；
- (2) 设置扫描方向、扫描速度和在扫描边界点上停留的时间；
- (3) 设置该水平扫描的标题。标题支持 16 个字符，可包含汉字、英文字符（大写、小写）、数字（0~9）、空格符、下划线。点击保存按钮标题保存成功；
- (4) 点击方向键将云台对准目标位置；
- (5) 单击 **开始** 按钮，将当前位置保存为边界点 A；
- (6) 点击水平方向键改变云台的位置；
- (7) 单击 **结束** 按钮，将当前位置保存为边界点 B；
- (8) 选择需要调用的水平扫描序号（1~12）；
- (9) 单击 **调用** 按钮，来调用该水平扫描；

- (10) 点击 **删除** 键，清除选定的水平扫描；
- (11) 点击 **删除所有** 键，清除所有的水平扫描。

4.8.3 花样扫描



图 4-63 花样扫描

选择“花样扫描”选项卡，花样扫描界面如上图所示。

- (1) 选择需要设置的花样扫描序号（1~12）；
- (2) 单击 **开始** 按钮，开始设置花样扫描；
- (3) 点击方向键和缩放键进行一系列水平、垂直运动和图像缩放操作来完成一个巡视过程的位置；
- (4) 单击 **结束** 按钮，保存花样扫描；
- (5) 选择需要调用的花样扫描序号（1~12）；
- (6) 单击 **调用** 按钮，来调用该花样扫描。

4.8.4 自动归位



图 4-64 自动归位

自动归位功能使云台在闲置一段时间之后，可以自动返回到预先设定的一个位置（称之为“执行动作”）。这样，用户在长时间不操作云台时，云台仍可以确保对特定位置进行自动监视。

在此页面中，您可以设置归位时间（即云台在闲置多长时间之后自动归位）、执行的动作（可选 1~32 号预置位、1~4 号

花样扫描，1~4 号水平扫描，常规巡视 1~16）。

断电恢复位置：是否恢复到掉电前位置。

4.8.5 常规巡视



图 4-65 常规巡视

巡视功能可以将不同动作（可选 1~32 号预置位、1~4 号花样扫描，1~4 号水平扫描）串联起来执行。

本云台最多可以设置 16 个巡视，每个巡视可以联动 14 个动作，并且每个动作之间的驻留时间也可自行设定。

常规巡视在此页面设置好以后，可以在实时监控页面的“云台功能”中调用某个巡视。参考 5.2 小节。

4.8.6 特殊功能



图 4-66 特殊功能

高清网络一体化云台支持模拟视频输出及 RS-485 控制。可在特殊功能设置页面中进行 RS485 通讯设置，设置摄像机地址和波特率。

地址：1~254。

协议：IPD 协议。

波特率：2400 bps，4800 bps，9600 bps。

工作模式：可选节能/正常。设置工作模式为节能或正常。

当云台静止的时候，选择节能模式，减小电机电流达到减少散热、降低功耗的效果。

垂直角度：普通/远视角。

速度模式：可选低速、正常、高速、超高速。

零方位角：定义云台的零方位角。

云台校准：当预置位精度降低时，可以进行云台校准。

4.9 定时功能

图 4-67 定时巡视

图 4-68 其他功能

定时巡视与常规巡视相比显得更为灵活。

执行方式：可选关（无巡视）/一次（当天有效）/每天（每一天都有效）/自定义。

执行时间：当执行方式为自定义时，可选择执行时间。如选择周一，那么每周一都执行一次调用。

响应：对于定时巡视，响应的动作可选 1~32 号预置位、1~4 号花样扫描，1~4 号水平扫描，1~6 号常规巡视；对于其他功能，响应的动作可选开启补光灯或设备重启。可以设定每个响应的开始时间和结束时间。

4.10 存储

单击导航条【存储】按钮，存储页面显示如下：

图 4-69 存储设置

存储页面包含两个选项卡：设置和回放。

4.10.1 设置

抓图设置：设备支持报警触发抓图，可开启或关闭录制图片的功能，还可设置抓图间隔。

录像类型：选择针对主码流、副码流进行录像。

录制音频：是否录制音频。

录制元数据：是否录制元数据。

预录时间：可选不预录、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、25 秒、30 秒或不受限制。备注：预录时间与码流大小有关，推荐在码流大小为 4M 情况下，设置预录时长为 10s。

延录时间：可选 5 秒、10 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟、5 分钟或 10 分钟。

录像模式：设置录像模式，可选报警触发录像、持续录像或关闭。选择报警触发并在报警页面上选中了 SD 卡存储的报警关联，则在报警发生时会自动触发录像。

SD 卡录满：可选覆盖模式或停止模式。覆盖模式是指当 SD 卡满时，最新的录像自动覆盖较早的录像；停止模式是指当 SD 卡满时自动停止录像。

在外设管理中，您可以查看 SD Card 的总容量和已用空间、状态，并对 SD Card 进行格式化。

支持双存储卡，兼容 Micro SD/SDHC/SDXC 卡(单卡最大支持 256G)。

4.10.2 回放

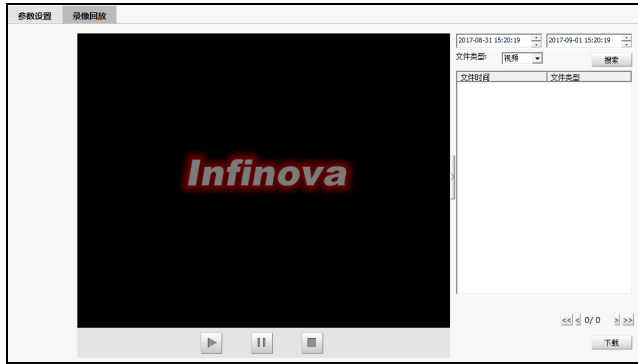


图 4-70 回放

搜索文件：设置开始时间和结束时间，然后点击搜索按钮。此时段内的文件显示在列表中。

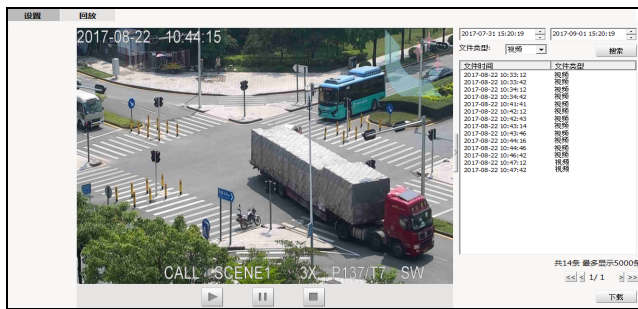





图 4-71 搜索视频

回放：鼠标左键双击列表中的某个文件或者选择文件后按“播放”按钮 ，即可回放此文件。回放过程中，按  或  按钮，可以暂停或停止回放。



点击视频播放窗口右侧的按钮 ，可将右侧页面收起，只显示回放页面，如下图所示：



图 4-72

点击  按钮，即可恢复。

下载：可将 SD 卡中存储的文件下载到本地 PC。在列表中

选择文件（可以通过键盘的“Ctrl”键或者“Shift”键对列表中的文件进行多选），然后点击“下载”按钮，进入下载页面。

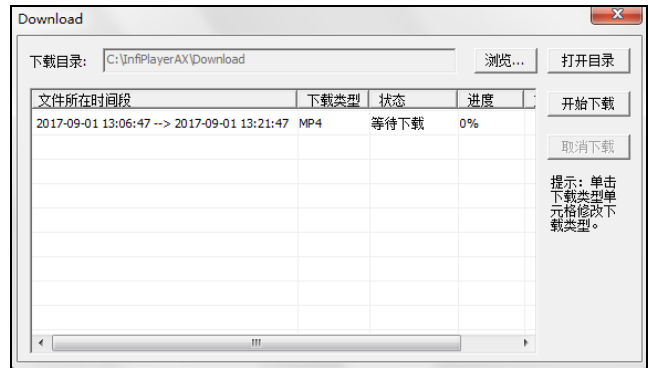


图 4-73 下载视频

下载目录：下载文件在本地的存储路径。如需重设，请单击“浏览”按钮。

下载列表中，显示文件所在时段、下载类型、状态以及下载的进度百分比。



点击“开始下载”按钮，列表中的文件按顺序下载。下载完成后进度显示为“100%”，状态显示为“已完成”。

单击“打开目录”按钮，可进入下载目录，下载成功的文件显示在目录中。

4.11 用户管理

系统默认的管理员为 admin（密码为 admin）。管理员可以添加、删除用户，修改自身及其它用户的密码。系统中最多可再添加 31 个其它用户。

下面详细说明管理员如何添加和删除用户。

在“设置”界面单击【用户】选项卡后，界面显示系统中所有用户信息。序号项显示当前用户总数；权限项中，有管理员、普通用户和操作员三种类型；操作项“”为删除按钮，“”为编辑用户信息按钮。

如下图所示：



序号	用户名	权限	操作
1	admin	管理员	

图 4-74 用户显示界面

1. 添加用户

(1) 点击“添加用户 ”按钮，出现如下界面。如下图所示：



用户类型： 普通用户 操作员

用户名：

密码：

确认密码：

图 4-75 新增用户界面

(2) 输入新建用户的用户名和密码并确认密码（注意：用户名长度在 1~30 个字符之间为合法，密码的长度在 5~20 个字符之间为合法，且都不能包含特殊字符，必须是字母、数字和下划线的组合）。

(3) 用户类型可选普通用户和操作员。普通用户可进行视频浏览和 PTZ 操作；操作员可进行视频浏览、PTZ 操作和视频配置。

(4) 单击“确定”按钮，如果用户设置成功，则在用户显示界面上就可以看到新添加的用户信息（假设添加“user1”用户），如下图所示：



序号	用户名	权限	操作
1	admin	管理员	
2	user1	普通用户	 

图 4-76

2. 删除用户



用户显示页面中，点击欲删除的用户信息“操作”项中的删除按钮 ，系统会给出确认删除的提示框，如下图所示：



图 4-77

点击“确定”按钮则删除用户成功，此时在用户显示界面中就不会再有相应用户的信息。

3. 更改用户密码

用户显示页面中，点击欲更改密码的用户信息“操作”项中的编辑按钮 ，则界面显示如下：



用户名：

旧密码：

新密码：

确认密码：

图 4-78

按照系统的要求输入用户的原始密码，再输入新密码并进行确认，点击“确定”，系统弹出如下提示：



图 4-79

4.12 系统日志

点击“系统日志”选项卡，将会在屏幕的右方显示包含日期、时间和日志信息在内的系统日志信息。

日期	时间	日志信息
2017-06-15	10:22:23	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:22:22	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:22:20	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:22:20	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:19:55	app: system start!!
2017-06-15	10:15:39	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:15:39	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:15:28	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:15:28	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:13:40	app: system start!!
2017-06-15	10:11:28	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:11:27	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:11:22	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:11:22	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:10:53	last message repeated 2 times
2017-06-15	10:10:35	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:08:15	app: system start!!
2017-06-15	10:06:57	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:06:57	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:05:23	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:05:03	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:04:58	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	10:04:58	app: Get a tripwire alarm.
2017-06-15	10:02:32	last message repeated 4 times
2017-06-15	10:02:14	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	09:56:53	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	09:56:34	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	09:53:37	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	09:53:34	app: Get a perimeter alarm.
2017-06-15	09:53:31	app: Get a tripwire alarm.

图 4-80 系统日志

每页可显示 30 条日志，用户可通过下面的箭头或跳转进行翻页或跳转至指定页面。点击“清空日志”，系统弹出提示，点击“确定”即可清空日志。

4.13 应用



图 4-81 图片检索

在应用页面，可根据事件类型、时间来检索图片，并导出当前页中的图片。

事件类型：可选择遗留检测、异常声音检测、运动检测、人群聚集检测、摄像机遮挡、人脸检测、快速运动检测、斗殴检测、区域入侵检测、徘徊检测、人形检测、遗失检测、车辆检测、越线检测、I/O 输入 1、I/O 输入 2、断网掉线、心跳丢失。

开始时间/结束时间：点击 按钮显示时间设置栏，设置日期和时间。如下图所示：

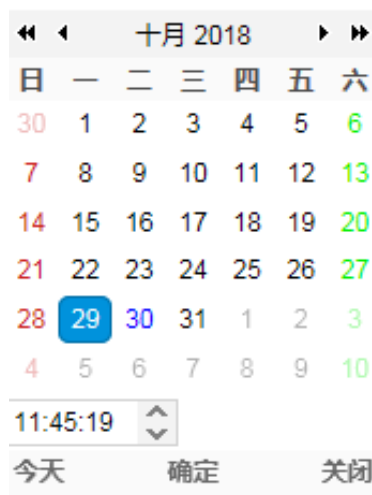


图 4-82 时间设置

点击搜索按钮，符合条件的文件显示在列表中。列表下方，显示搜索到的文件总数，显示的总页数，当前的浏览的页数。可通过下面的箭头或跳转进行翻页或跳转至指定页面。

第五章 PTZ 控制及 PTZ 功能调用

5.1 PTZ 控制

在实时浏览页面，点击“PTZ 控制”选项卡，可展开 PTZ 控制界面，如图 5-1 所示：



图 5-1 PTZ 控制界面

在该界面可以对云台进行 PTZ 控制、光圈调节、聚焦/缩放调节，还可以设置云台水平/垂直速度。

按动方向键时，云台开始运动。松开方向键即停止运行。



表示光圈操作。

其左边的按钮表示缩小光圈。按动此键，减小光圈使图像画面变暗。

右边的按钮表示放大光圈。按动此键，增大光圈使图像画面变亮。



表示缩放操作。

其左边的按钮表示缩小图像。按动此键，扩大视野范围，得到广角画面，以便对全局进行监控。

其右边的按钮表示放大图像。按动此键，缩小视野范围，将远端场景放大，以便对细节进行监控。



表示对成像焦距的操作。

其左边的按钮表示近端对焦。按动此键，手动调节镜头对近处物体对焦。

其右边的按钮表示远端对焦。按动此键，手动调节镜头对远处物体对焦。

云台在水平方向和垂直方向上的转动速度可在此页面进行调节，最大为 8 级，级别越高速度越快。

5.2 云台功能



图 5-2 云台功能界面

点击“云台功能”选项卡，展开情况如图 5-2，在该界面可以调用高清云台的预置位、水平扫描、花样扫描功能及常规巡视，并且可以调用高清云台的自动扫描功能。

设置高清云台的预置位、水平扫描、花样扫描功能及常规巡视的操作在“系统设置”界面的“云台功能”设置中进行。请参考 4.8.1~4.8.5 小节所述。

本云台支持 1024 个预置位，12 个花样扫描，12 个水平扫描，16 组常规巡视（每组巡视支持 14 个动作）。

在云台功能界面中还可进行雨刷的开关控制。

有关智能场景、场景巡视的设置，请参考《智能功能使用说明》所述。

5.3 鼠标操作

高清网络一体化云台还支持鼠标控制操作。在视频窗口上，单击鼠标右键，出现如图 5-3 所示的对话框，点击“启用 PTZ”选项，使其处于勾选状态。

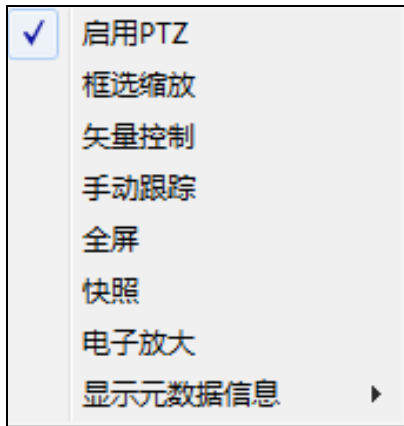


图 5-3

如图 5-3 所示对话框，使“启用 PTZ”处于勾选状态后，再点击“框选缩放”，可以实现鼠标左键画框后将框中的画面居中并放大（按下鼠标左键并向后拖动）或缩小（按下鼠标左键并向前滑动）的功能。鼠标左键点击画面中某处，可使目标居于视频画面。



图 5-4 鼠标左键画框



图 5-5 视频画面放大居中

“启用 PTZ”处于勾选状态后，再点击“矢量控制”使其处于勾选状态，此时可以通过鼠标的左键控制云台的 PTZ 运行。

如下图所示，勾选“启用 PTZ”后再勾选“矢量控制”，然后在视频画面上点击鼠标左键并按住不放，拖动鼠标一段距离，画面上会出现一个带箭头的蓝色线条。云台会按照箭头所示的方向运行。线条越长，云台运行速度越快。松开鼠标左键，云台停止运行。



图 5-6

“框选缩放”和“矢量控制”两种状态下，鼠标中键向前滑动可以实现视频放大（zoom in），向后滑动可以实现视频缩小（zoom out）。

勾选“启用 PTZ”后，再点击“全屏”使其处于勾选状态，可以实现视频画面全屏播放；取消勾选“全屏”，画面恢复。

取消勾选“启用 PTZ”后，可以鼠标左键双击视频画面使其全屏播放；再次双击鼠标左键，视频画面恢复。

设备支持鼠标右键的快照操作。在视频窗口上单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“快照”，即可将当前画面保存至本地 PC。快照存储路径设置请参考 3.1 节所述。

取消勾选“启用PTZ”，点击“电子放大”，如下图所示：



图 5-7

在视频画面上拖动鼠标，可框选放大视频画面，如下图所示：

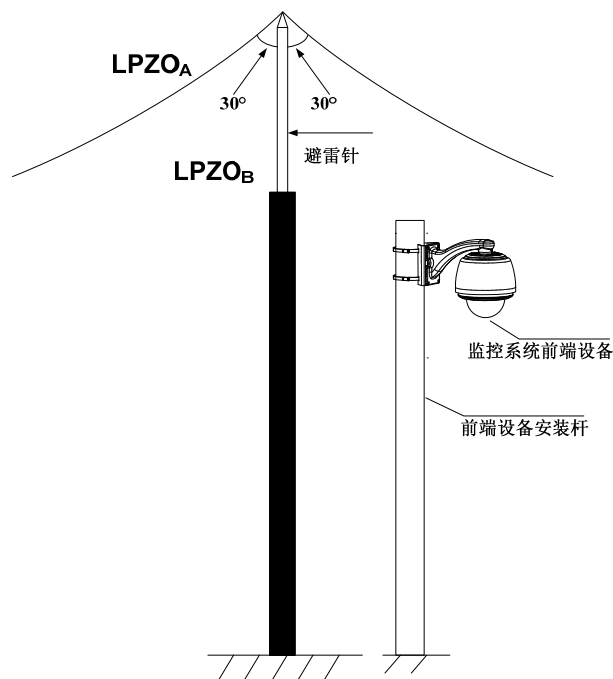


图 5-8

附录一 防浪涌防雷击说明

本产品采用气体放电管、功率电阻、TVS 管等集成的多级防雷防浪涌技术，构成强有力的防雷防浪涌壁垒，有效防止 4KV 以下功率的瞬时雷击、浪涌以及静电等各种脉冲信号对产品造成损坏。但是，在室外复杂的环境下，需要根据实际情况注意以下事项：

- 本产品有专门的接大地的引线，该引线须可靠接地。对于超出避雷系统有效保护范围的一些监控点，考虑设独立“避雷针”，使这些点位的安防器材在“避雷针”有效保护范围内。建议采取避雷针体单独立杆的设计，使安装室外产品的立杆与避雷针体分离，正确设计如下图所示(如果一定要把本产品支架安装在有避雷针的立柱或塔架上时，必须做好视频线 BNC 头，电源线，控制线等与避雷针接地立柱的绝缘，要高强度的绝缘)；
- 传输部分的线路在城市郊区、乡村铺设时，可采用直埋铺设方式，禁止采用架空方式布线，架空方式最易遭受雷击。采用带屏蔽层的线缆或线缆穿钢管埋地敷设，保持钢管的电气连通。如电缆全程穿金属管有困难时，可在电缆进入终端和前端设备前穿金属管埋地引入，但埋地长度不得小于 15 米，在入户端将电缆金属外皮、钢管同防雷接地装置相连；
- 在强雷暴地区或高感应电压地带（如高压变电站），必须采取额外加装大功率防雷设备以及安装避雷针等措施；
- 室外装置和线路的防雷和接地设计必须结合建筑物防雷要求统一考虑，并符合有关国家标准、行业标准的要求；
- 系统必须等电位接地，综合采用分流、屏蔽、箝位、接地等方法来近似实现等电位。接地装置应满足系统抗干扰和电气安全的双重要求，并不得与强电网的零线短接或混接。务必保证本产品良好的接地，接地电阻小于 4Ω ，高土壤电阻率地区可放宽至 $<10\Omega$ 。接地导线截面积应大于等于 25mm^2 。《GA-T 670-2006 安全防范系统雷电浪涌防护技术要求》



避雷针与立杆分离式设计示意图

制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司

地址：深圳市龙华新区观澜高新技术产业园 (518110)

垂询请致电：

美国：1-732-355-9100

香港：852-27956540

深圳：0755-82873400

上海：021-51502788

北京：010-88571860

重庆：023-67865560

西安：029-88327562

<http://www.infinova.com.cn>

www.infinova.com